

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ**

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра микробиологии

ЕРЕМЕЕВА
Ангелина Вячеславовна

БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА *PASTEURELLA MULTOCIDA*

Аннотация к дипломной работе

Научный руководитель:
кандидат ветеринарных наук,
доцент, ведущий научный
сотрудник
О.Н. Новикова

Минск, 2022

АННОТАЦИЯ

Дипломная работа 35 с., 1 рис., 7 табл., 29 источников.

ИФА, *PASTEURELLA MULTOCIDA*, АНТИГЕН, АНТИТЕЛО, ВАКЦИНА, “БЕЛВИРОПАСТ”, “ПНЕВМОБАКТ-L”.

Объектами исследования являлись: бактерии *P.multocida*(КМИЭВ-В166), сыворотки крови морских свинок и кроликов, полученные после вакцинации “Пневмобакт-L” и “Белвиропаст”.

Цель: разработка тест-систем ИФА для определения уровня антител к антигену *P. multocida* (КМИЭВ В 166), в крови морских свинок и кроликов
Метод исследования: иммунологический метод ИФА, в основе которого лежит специфическая реакция водорастворимых антигенов со специфическими антителами.

В настоящее время для диагностики и дифференциации пастереллеза используются разные микробиологические методы и лабораторные тест-системы. Из лабораторных тест-систем в мировой практике для диагностики возбудителя пастереллеза применяются: реакция непрямой гемагглютинации (РНГА), РДП, иммуноферментный анализ (ИФА), полимеразной цепной реакция (ПЦР) и другие методы. ИФА как экспресс тест-система широко применяется в здравоохранении, различных областях сельского хозяйства, промышленной биотехнологии, природоохранной деятельности и научно-исследовательской работе. Достоинствами иммунологической реакции ИФА является: возможность ранней диагностики инфекций, возможность проследивать динамику развития инфекционного процесса, быстрота и удобство в работе. Метод ИФА широко применяется для определения напряженности иммунитета к возбудителю пастереллеза с целью эпидемиологического и эпизоотического надзора за инфекцией среди животных и птиц.

**MINISTRY OF EDUCATION OF THE REPUBLIC
OF BELARUS
BELARUSIAN STATE UNIVERSITY
BIOLOGICAL FACULTY
Department of Microbiology**

EREMEEVA
Angelina Vyacheslavovna

**BIOLOGICAL PROPERTIES OF *PASTEURELLA
MULTOCIDA***

Scientific adviser:
Candidate of Veterinary
Sciences, Associate
Professor, Leading
Researcher
O.N. Novikova

Minsk, 2022

ANNOTATION

Diploma work 35 pages, 1 figure, 7 tables, 29 sources.

ELISA, PASTEURELLA MULTOCIDA, ANTIGEN, ANTIBODY, VACCINE, “BELVIOPIAST”, “PNEUMOBACT-L” .

The objects of the study were: bacteria P.multocida (KMIEV-B166), blood sera of guinea pigs and rabbits obtained after vaccination with Pneumobact-L and Belviropast.

Purpose: development of ELISA test systems for determining the level of antibodies to the P. multocida antigen (KMIEV B 166) in the blood of guinea pigs and rabbits Research method: immunological ELISA method, which is based on a specific reaction of water-soluble antigens with specific antibodies.

Currently, various microbiological methods and laboratory test systems are used to diagnose and differentiate pasteurellosis. Of the laboratory test systems in world practice for the diagnosis of the causative agent of pasteurellosis, the following methods are used: indirect hemagglutination reaction (RIHA), RDP, enzyme immunoassay (ELISA), polymerase chain reaction (PCR) and other methods. ELISA as an express test system is widely used in healthcare, various fields of agriculture, industrial biotechnology, environmental protection and research work. The advantages of the immunological reaction of ELISA are: the possibility of early diagnosis of infections, the ability to trace the dynamics of the development of the infectious process, speed and ease of use. The ELISA method is widely used to determine the intensity of immunity to the causative agent of pasteurellosis for the purpose of epidemiological and epizootic surveillance of infection among animals and birds.

**МІНІСТЭРСТВА АДУКАЦЫІ РЭСПУБЛІКІ
БЕЛАРУСЬ
БЕЛАРУСКІ ДЗЯРЖАЎНЫ УНІВЕРСІТЭТ
БІЯЛАГІЧНЫ ФАКУЛЬТЭТ
Кафедра мікрабіялогіі**

ЕРАМЕЕВА
Ангеліна Вячаславаўна

**БІЯЛАГІЧНЫЯ ЎЛАСЦІВАСЦІ *PASTEURELLA*
*MULTOCIDA***

Анатацыя да дыпломнай работы

Навуковы кіраўнік:
кандыдат ветэрынарных
наук, дацэнт, вядучы
навуковы супрацоўнік
О.Н. Новікава

Мінск, 2022

АНАТАЦЫЯ

Дыпломная работа 35 с., 1 мал., 7 табл., 29 крыніц.

ІФА, PASTEURELLA MULTOCIDA, АНТЫГЕН, АНТЫЦЫЛА, ВАКЦЫНА, “БЕЛВІРАПАСТ”, “ПНЕЎМАБАКТ-L”.

Аб'ектамі даследавання з'яўляліся: бактэрыі *P. multocida* (КМИЭВ-В166), сыроваткі крыві марскіх свінак і трусоў, атрыманыя пасля вакцынацыі "Пнеўмабакт-L" і "Белвірапаст".

Мэта: распрацоўка тэст-сістэм ІФА для вызначэння ўзроўню антыцелаў да антыгенаў *P. multocida* (КМИЭВ У 166), у крыві марскіх свінак і трусоў
Метад даследавання: імуналагічны метада ІФА, у аснове якога ляжыць спецыфічная рэакцыя водарастваральных антыгенаў са спецыфічнымі антыцеламі.

У наш час для дыягностыкі і дыферэнцыяцыі пастереллеза выкарыстоўваюцца розныя мікрабіялагічныя метады і лабараторныя тэст-сістэмы. З лабараторных тэст-сістэм у сусветнай практыцы для дыягностыкі ўзбуджальніка пастереллеза прымяняюцца: рэакцыя непрамы гемаглюцінацыі (РНГА), РДП, імунаферментны аналіз (ІФА), палімеразнай ланцужной рэакцыя (ПЦР) і іншыя метады. ІФА як экспрэс тэст-сістэма шырока прымяняецца ў ахове здароўя, розных галінах сельскай гаспадаркі, прамысловай біятэхналогіі, прыродаахоўнай дзейнасці і навукова-даследчай працы. Добрымі якасцямі імуналагічнай рэакцыі ІФА з'яўляецца: магчымасць ранняй дыягностыкі інфекцый, магчымасць прасочваць дынаміку развіцця інфекцыйнага працэсу, шпаркасць і выгода ў працы. Метад ІФА шырока ўжываецца для вызначэння напружанасці імунітэту да ўзбуджальніка пастереллеза з мэтай эпідэміялагічнага і эпідэміялагічнага нагляду за інфекцыяй сярод жывёл і птушак.